



федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова**  
**Министерства здравоохранения Российской Федерации**  
**(Сеченовский Университет)**

Утверждено  
Ученый совет ФГАОУ ВО Первый МГМУ  
им. И.М. Сеченова Минздрава России  
(Сеченовский Университет)  
«20» января 2021  
протокол №1

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
Технологическая практика  
основная профессиональная Высшее образование - бакалавриат - программа бакалавриата  
22.00.00 Технологии материалов  
22.03.01 Материаловедение и технологии материалов

**Цель освоения дисциплины Технологическая практика**

Цель освоения дисциплины: участие в формировании следующих компетенций:

ПК-4; Способность использовать в исследованиях и расчетах знания о методах исследования, анализа, диагностики и моделирования свойств веществ (материалов), физических и химических процессах, протекающих в материалах при их получении, обработке и модификации (ПК-4)

ПК-5; Готовность выполнять комплексные исследования и испытания при изучении материалов и изделий, включая стандартные и сертификационные, процессов их производства, обработки и модификации (ПК-5)

ПК-9; Готовность участвовать в разработке технологических процессов производства и обработки покрытий, материалов и изделий из них, систем управления технологическими процессами (ПК-9)

**Требования к результатам освоения дисциплины.**

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

п/№	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	ПК-4	Способность использовать в исследованиях и расчетах знания о методах исследования, анализа, диагностики и моделирования материалов.	Современные методы исследования, анализа, диагностики и моделирования материалов.	Применять методы исследования материалов, выбирать методы исследования в соответствии	Современными методами исследования материалами: конфокально-микроскопией,	Тест. Технологическая практика



		диагностики и моделирования свойств веществ (материалов), физических и химических процессах, протекающих в материалах при их получении, обработке и модификации (ПК-4)		с поставленными задачами.	оптической спектроскопией и прочими.	
2	ПК-5	Готовность выполнять комплексные исследования и испытания при изучении материалов и изделий, включая стандартные и сертификационные, процессов их производства, обработки и модификации (ПК-5)	Методы исследования и испытания материалов и изделий. Государственные стандарты в сфере сертификации.	Уметь проводить исследования в соответствии с техническим заданием, обрабатывать экспериментальные данные и формулировать выводы.	Современными методами исследования материалов и изделий.	Тест. Технологическая практика
3	ПК-9	Готовность участвовать в разработке технологических процессов производства и обработки покрытий, материалов	Основные методы и материалы, используемые в биомедицинской инженерии.	Разрабатывать этапы технологического процесса производства материалов в соответствии с техническим	Современными методами проектирования процессов производства, материалов и систем управления технологиче	Тест. Технологическая практика



		и изделий из них, систем управления технологическими процессами (ПК-9)		заданием.	скими процессами.	
--	--	--	--	-----------	-------------------	--

**Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении**

п/№	Код компетенции	Наименование раздела/темы дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах	Оценочные средства
1	ПК-4, ПК-5, ПК-9	1. Принципы разработки технологических процессов 1.1 Общие методы разработки технологических процессов	Принципы разработки	Тест. Технологическая практика
2	ПК-4, ПК-5, ПК-9	2. Методы исследования и создания материалов 2.1 Разрушающие методы исследования 2.2 Неразрушающие методы исследования	Механические методы  Оптические методы	Тест. Технологическая практика  Тест. Технологическая практика
3	ПК-4, ПК-5, ПК-9	3. Сертификация материалов 3.1 Законодательство в сфере сертификации материалов	ГОСТ, сертификация	Тест. Технологическая практика

**Виды учебной работы**

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (Ч)
	объем в зачетных	Объем в часах (Ч)	Семестр 8



	единицах (ЗЕТ)		
Контактная работа, в том числе		120	120
Консультации, аттестационные испытания (КАгт) (Экзамен)		6	6
Лекции (Л)			
Лабораторные практикумы (ЛП)			
Практические занятия (ПЗ)		114	114
Клинико-практические занятия (КПЗ)			
Семинары (С)			
Работа на симуляторах (РС)			
Самостоятельная работа студента (СРС)		60	60
<b>ИТОГО</b>	<b>6</b>	<b>180</b>	<b>180</b>

### Разделы дисциплин и виды учебной работы

№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (Ч)								
			Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	КАгт	РС	СРС	Всего
	Семестр 8	<b>Часы из АУП</b>			114			6		60	180
1		Принципы разработки технологических процессов			28					15	43
2		Методы исследования и создания материалов			58					30	88
3		Сертификация материалов			28					15	43
		<b>ИТОГ:</b>			114			6		60	174

### Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

#### Перечень основной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	сновы проектирования и оборудования производств полимеров / Сутягин В.М., Бондалетов В.Г. Ляпков А.А. 2021 г. -М: Лань

#### Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
---	---

#### Перечень электронных образовательных ресурсов

№	Наименование ЭОР	Ссылка
---	------------------	--------



1	Научно-библиографическая база данных Scopus	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
2	Научно-библиографическая база данных Medline (PubMed)	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
3	Патентная база данных РФ (РОСПАТЕНТ)	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
4	Электронная библиотека РГБ	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
5	ЭБС учебных материалов Первого МГМУ им. И.М.Сеченова . ЦНМБ (Центральная научная медицинская библиотека Первого МГМУ)	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
6	Электронная библиотека диссертаций РГБ	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
7	Научная электронная библиотека	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
8	ГОСТ ISO 13485-2017	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
9	Тест. Технологическая практика	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»

#### Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	№ учебных аудиторий и объектов для проведения занятий	Адрес учебных аудиторий и объектов для проведения занятий	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного
-------	---	---	--



			оборудования
1		119048/119991, г. Москва, ул. Трубецкая, д. 8	

Рабочая программа дисциплины разработана кафедрой Институт бионических технологий и инжиниринга

